

Title (en)  
Dual-flank contact rolling tester.

Title (de)  
Zweiflanken-Wälzprüfgerät.

Title (fr)  
Appareil de contrôle à deux flancs pour le déroulement de pignons.

Publication  
**EP 0162803 A2 19851127 (DE)**

Application  
**EP 85810059 A 19850215**

Priority  
CH 99684 A 19840301

Abstract (en)  
[origin: US4550508A] The double-flank composite error tester contains at least one magnet by means of which an associated gear is brought into a predetermined, always identical rotary position and fixedly held in this position prior to being interengaged with the teeth of another gear. A sensor is positioned adjacent the circumference of the other gear opposite to the center of a tooth tip or of a tooth space of the other gear. The teeth data of the other gear are supplied to a pulse processor. The other gear is then rotated and pulses are generated by the sensor due to this rotation. The pulses are fed to the pulse processor which generates pulses for controlling rotary drive means on the basis of the pulses received from the sensor and the teeth data supplied to the pulse processor. Such controlling pulses correspond to a central position at which the one gear can be engaged with the other gear in a collision-free manner. Instead of the sensor a magnet can be used and then the pulse processor can be omitted. This automatically operating error tester can be installed at a transfer line. In such installation the measuring device merely must determine for each set of gear teeth whether a permissible tolerance is maintained with respect to the gear center distance. Using such error tester there can be simultaneously tested two sets of teeth at two gears, and for this purpose such gears are each engaged with a related gauging gear.

Abstract (de)  
Das Zweiflanken-Wälzprüfgerät ist mit wenigstens einem Magneten (22) versehen, der das ihm zugeordnete Zahnrad (20) vor dem Einfahren in die Verzahnung des anderen Zahnrades (6) in eine stets gleiche Drehstellung bringt und in dieser Stellung festhält. Ein Sensor (34) wird neben dem Umfang des anderen Zahnrades (6) so positioniert, dass er sich gegenüber der Mitte eines Zahnkopfes oder einer Zahnücke desselben befindet. Nach Eingabe des Verzahnungsdaten (VD) des anderen Zahnrades (6) in eine Impulsverarbeitungseinrichtung (36) erzeugt diese beim Drehen des anderen nach Massgabe oder Impulse aus dem Sensor (34) und unter Berücksichtigung der Verzahnungsdaten ihrerseits Impulse zum Austeuern eines Drehantriebs, die der Mittelstellung entsprechen, in der das eine Zahnrad (20) kollisionsfrei mit dem anderen Zahnrad (6) in Eingriff gebracht werden kann. Statt des Sensors (34) ist ein Magnet (33) verwendbar, wobei dann die Impulsverarbeitungseinrichtung (36) entfällt. Das Wälzprüfgerät ist als automatisch arbeitendes Meßgerät in einer Transferstraße installierbar, wo das Meßgerät lediglich pro Verzahnung festzustellen hat, ob eine zulässige Toleranz bezüglich des Achsabstandes (a) eingehalten wird. Mit dem dargestellten Wälzprüfgerät lassen sich zwei Verzahnungen an zwei Zahnradern (6', 6'') gleichzeitig prüfen, wofür diese mit zwei Lehrädern (20, 20'') in Eingriff gebracht werden.

IPC 1-7  
**G01B 7/28; G01M 13/02**

IPC 8 full level  
**G01B 7/00** (2006.01); **G01B 7/28** (2006.01); **G01B 21/20** (2006.01); **G01M 13/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**G01M 13/021** (2013.01 - EP US)

Cited by  
CN108645323A; CN108645322A; WO2019170403A1

Designated contracting state (EPC)  
FR GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**DE 3415631 A1 19850912; DE 3415631 C2 19860102**; CH 662419 A5 19870930; EP 0162803 A2 19851127; EP 0162803 A3 19870506; EP 0162803 B1 19890712; JP S60205210 A 19851016; US 4550508 A 19851105

DOCDB simple family (application)  
**DE 3415631 A 19840426**; CH 99684 A 19840301; EP 85810059 A 19850215; JP 3898185 A 19850301; US 70515085 A 19850225